



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①② **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 195 02 961 A 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
H 02 N 11/00

②① Aktenzeichen: 195 02 961.5
②② Anmeldetag: 31. 1. 95
②③ Offenlegungstag: 7. 12. 95

DE 195 02 961 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦① Anmelder:
Mäder, Johannes, 04600 Altenburg, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

Der Inhalt dieser Schrift weicht von den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

⑤④ Generator-Auto

⑤⑦ Das vorgestellte Generator-Auto verkörpert einen besonderen, vor allem völlig neuartiger Typ eines elektrisch betriebenen Personenkraftwagens. Im Gegensatz zu bekannten Elektromobilen, bei denen die Betreibung des Fahrmotors von einer gewaltigen und unpraktischen Batterieeinheit ausgeht, erfolgt in vorliegendem Fall der Antrieb des Elektrofahrmotors über eine bordeigene Stromerzeugung mittels Generatoren.

Diese vollzieht sich über die folgenden, als Patentansprüche angemeldeten Neuerungen:

1. Stromerzeugung mit einem Spezialkomplex von Dynamomaschinen (Generatoren).

2. Elektronisch gesteuerte Regelung der Fahrzeugstartphase und der Langsamfahrphasen.

Die sensationelle Weltneuheit bringt viele Nutzeffekte mit sich, wovon der größte Effekt darin besteht, daß das neue Auto gänzlich abgasfrei und lärmfrei fährt, also total umweltfreundlich genutzt werden kann. Für seine praktische Einführung müßte allerdings ein Sponsor mit Entwicklungspotential gefunden werden, der sich mit der praxisnahen Umsetzung der aufgezeigten Ideen befaßt. Dabei ist einzuräumen, daß sich der Erstanwender des Generator-Autos ein gigantisches Zukunftsmonopol bei der Herstellung von Personenkraftwagen errichten kann.

Die einzige Gefahr besteht darin, daß sich bestimmte Konzerne der Fahrzeug- und der Erdölindustrie gegen ein

solches Auto wenden könnten.

DE 195 02 961 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10. 95 508 049/522

4/27

1. Technisches Gebiet

Das technische Gebiet, zu dem die Erfindung zu rechnen ist, umfaßt im Gesamtkomplex die Herstellung eines mit elektrischem Strom betriebenen Personenkraftwagens, also die Kraftfahrzeugbranche im allgemeinen und die Fahrzeugelektrotechnik im besonderen.

2. Stand der Technik

Der Stand der Technik, der für das Verständnis der Erfindung und deren Schutzzfähigkeit in Betracht kommt, kann vom Einreicher nur aus landläufigen Veröffentlichungen interpretiert werden, die letztlich nicht als wissenschaftliche Fundstellen bezeichnet werden können. Das bedeutet mithin, daß sich dieser Stand der Technik aus dem Text trivialer Artikel zum Thema "Elektrisch betriebener Personenkraftwagen" ableitet. Andere Literatur zu diesem Sachverhalt stand dem Einreicher nicht zur Verfügung.

Es ist bekannt, daß es bisher noch kein elektrisch betriebenes Personenauto gibt, das den üblichen Anforderungen — vor allem, was Geschwindigkeit, Laufleistung und Stromspeicherung betrifft — gerecht wird. Bereits nach etwa 100 Fahr-Kilometern ist ein Nachladen der Batterien bekannter Elektroautos notwendig; die maximale Fahr-Geschwindigkeit ist begrenzt und genügend Ladestellen, besonders bei Weitefahrten, sind vorerst nicht gegeben. Darüber hinaus ist der Batteriekomplex-Umfang von bedeutender Größe und Schwere. Und hinzu kommt, daß nach neusten Erkenntnissen die Reproduktion und Entsorgung massenhafter Batteriekomplexe bei einem Fahrzeugbestand und -bedarf von vielen Millionen dem angestrebten und angekündigten Trend vollkommen widerspricht (vgl. Zeitschrift "Globus", Nr. 8/1994, Seite 30 ff.).

Soweit außerdem bekannt ist, werden bzw. wurden von den einschlägigen Pkw-Herstellerfirmen solche Personenkraftwagen entwickelt, deren Antrieb

- von einem großflächigen Batteriekomplex,
- von einem gemischten Batterie- und Kraftstoffkomplex (Hybridfahrzeuge),
- von einem Schwungradsystem gesteuert wird.

Andere diesbezügliche Antriebsmomente sind dem Einreicher — wie gesagt — nicht bekannt.

Aus dem Umstand, daß bekannterweise die genannten Varianten keine optimale praktische Lösung darstellen, leitet sich mit der hier eingereichten Erfindung "Generator-Auto" eine gänzlich neue Alternative ab, die es — wie bei allen großartigen Entwicklungen — selbstverständlich etappenweise auszubauen gilt.

3. Problem

Das der Erfindung zugrunde liegende Problem besteht entsprechend Patentanspruch 1 darin, die Zahl der erkannten Mängelerscheinungen bei bisher entwickelten Elektroautos zu vermindern und die Umweltfreundlichkeit des Verkehrsaufkommens zu erhöhen, indem das neue Modell eines elektrisch angetriebenen Personenkraftwagens auf den Fahrzeugmarkt gebracht wird.

Die Neuerung besteht in der Betreibung einer Dynamoreihe im gleichen Fahrzeug, die dafür sorgt, daß eine

genügend große Stromleistung erzeugt wird, die den Elektro-Fahrmotor des Fahrzeugs kontinuierlich in Bewegung setzt. Theoretisch wird durch das (später noch näher beschriebene) System ähnlich dem dynamoelektrischen Prinzip die Leistung des Fahrmotors bis zu ihrer vollen Größe "aufgeschaukelt", gesteuert im Auto mittels des Regelwiderstands. Damit ist zumindest "bildlich" vorstellbar, wie sich die Energieumwandlung "im System vollzieht".

3.1. Lösung

Dieses Problem wird durch die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale gelöst.

4. Patentansprüche

Die Erfindung, für die in den Patentansprüchen Schutz begehrt wird, besteht aus

- dem Inhalt der Idee, daß nach der Inangsetzung des Dynamokomplexes eine eigenständige Stromerzeugung zur Betreibung des Elektro-Fahrmotors im selben Fahrzeug gewährleistet wird;
- der schematischen Darstellung der Stromerzeugung für die Ermöglichung des ständigen Fahrbetriebes;
- dem Mechanismus zur Gewährleistung des Fahr-Startes und der Langsamfahrt während aller möglichen Einschränkungen, die zu einem Aussetzen der Stromerzeugung durch das Dynamosystem führen.

5. Anwendung

Im Falle der Erfindung handelt es sich um theoretische Prämissen, die in einigen Teilen praktisch unteretzt werden müßten. Sinnvoll wäre es, wenn sich ein Fahrzeug-Konzern mit seiner komplexen Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit dieser Erfindung befassen und dadurch die Grundlagen für eine globale (Erst-) Anwendung der Neuerung in seinem Unternehmen schaffen könnte. In dieser Komplexität wäre natürlich die gewerbliche Nutzung von Detailprojekten der Erfindung möglich (z. B. Dynamo-Bau, Bau von Regelwiderständen, Bau der Scheibenantriebssysteme).

Auf alle Fälle ist kein grundsätzlich neues Teilerzeugnis zu entwickeln; vielmehr werden im Rahmen vorliegender Produkte solche Materialien zu einem Zusammenspiel vereinigt, die in ihren spezifischen Fällen als eigenständige Erfindungen bekannt sind.

6.1. Erreichte Vorteile

Die mit dieser Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß ein Personenauto geschaffen wird, das

- gänzlich ohne Kraftstoff fährt und damit kein Kohlendioxyd ausstößt, das also umweltfreundlich im höchsten Grade ist,
- auf Grund des Wegfalls von Verbrennungsmotoren enorm lärmreduziert ist, das also auch in diesem Sinne äußerst umweltfreundlich ist,

ein Auto, das bei diesen enorm wichtigen Vorteilen weitestgehend im (äußerlichen) Aussehen so erhalten bleibt, wie es das Äußere der Autotypen gegenwärtig

zeigt.

Auf die Ausschmückung von Folge-Vorteilen wird hierbei verzichtet, obwohl diese sehr umfangreich sein dürften.

Die direkten Sofort-Vorteile des Generator-Autos gegenüber anderen Elektroautos bestehen in

- der Erreichung einer unbegrenzten Reichweite,
- der Möglichkeit der Steigerung der Höchstgeschwindigkeit,
- der leichten Reproduktionsfähigkeit des Antriebssystems,
- der relativ großen Ladefläche.

6.2. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung

Die Erfindung kann auch auf andere Fahrzeugarten übertragen werden, wenn das System leicht modifiziert wird und es gelingt, entsprechende leistungsstarke Dynamomaschinen herzustellen. Im Prinzip können also auch

- Lastkraftwagen,
- Spezialfahrzeuge,
- Motorräder,
- und als Zukunftssensation:
Elektro-Lokomotiven und -zugeinheiten auf die beschriebene Art ausgerüstet werden.

7. Ausführungsbeispiele

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen (Fig. 1—3) dargestellt und im folgenden näher beschrieben:

a) Die Basisidee

Das Generator-Auto ist ein Kraftfahrzeug, das durch elektrischen Strom angetrieben wird, den man im selben Fahrzeug erzeugt. Das bedeutet in diesem Fall, daß die Fortbewegung des Mobils auf der Grundlage des eigenen Elektroantriebs erfolgt, also ohne Einschaltung eines anderen Dauerenergieträgers. Unterstellt wird dabei nur, daß in einigen Momenten kinetische Energie eine Rolle als natürlicher Zwischenenergieträger spielt.

Das Grundprinzip des derartigen Fahrzeugantriebs besteht darin, daß mittels mehrerer spezieller Wechselstrom-Generatoren elektrischer Strom erzeugt wird, der im selben Auto einen Wechselstrommotor von genügend großer Leistungstärke in Gang setzt und in Dauerbetrieb hält.

Im einzelnen sieht das folgendermaßen aus (s. Fig. 1!):

In der Nähe der Hinterräder (Heck-Nähe) des Autos sind paßgerechte Dynamomaschinen (Generatoren) in Reihe über ein besonderes Scheibensystem verbunden (s. Fig. 2a und 2b!). Bei Betreibung der Dynamos sind diese in der Lage, den erforderlichen (vorher berechneten) Fahrstrom zu liefern. Das können — je nach Bedarf — ein, zwei oder drei Dynamos pro Rad (Hinterrad) sein, die formal nach dem Prinzip des herkömmlichen Fahrrad-Dynamos arbeiten.

Der Antrieb der Dynamorotoren erfolgt über eine an der Radinnenseite (Felgeninnenseite) angebrachte Scheibe (Antriebsscheibe 1), die durch einen Riemenantrieb (Keilriemen) mit der sogenannten Dynamoantriebsscheibe (Antriebsscheibe 2) verbunden ist. Diese Antriebsscheibe 1 rotiert auf einem (gesonderten) Kugellager der Achse des jeweiligen Hinterrades des Fahr-

zeugs. Die zweite Antriebsscheibe besitzt im äußeren Scheiben-(Kreis-)teil einen (auffälligen) Nippenring, der einen Greifmechanismus enthält, der bei Betrieb in ein gleichartiges System am Kopf der Rotorwelle des jeweiligen Dynamos taktet (Dadurch wird ein absolut sicherer Antrieb der Dynamorotoren gewährleistet, denn es wird ein Rutschen der Ritzel am Nippenring, z. B. bei eventuellem Schlamm- und Schneematscheinfall, verhindert).

Das System der Antriebsscheiben beginnt mit dem Ausgangspunkt "Anlasser(antriebsscheibe)" und ist plangleich hintereinander geschaltet, so daß ein reibungsloser (Keil-)Riemenantrieb von Scheibe zu Scheibe möglich ist. Ober eine Verkabelung wird die Verbindung aller Dynamomaschinen mit einer Strom-Sammelleitung hergestellt, die den erzeugten Strom "gesammelt" dem Elektro-Fahrmotor zuführt (Dadurch ergibt sich aus den Einzelmengen der Dynamo-Leistungen die Gesamtleistungsmenge für den Nenn-Bedarf des Fahrmotors.). Dieser Motor entspricht in seinem Aufbau einem ganz normalen Wechselstrommotor.

b) Der Fahrzeugstart und die Langsamfahrt

Der Fahrbeginn vollzieht sich mittels einer oder zweier (gleichzeitig startbarer) Starterbatterien, die ein oder zwei gewöhnliche Anlasser in Bewegung setzen. Mit den (an und für sich) leistungsstarken Anlässern über eine kleine Riemenscheibe verbunden ist die auf Kugellagern gelagerte sogenannte Start-Antriebsscheibe (1), die sich — wie bereits genannt — auf den Hinterachsen neben den Felgen befindet. Die auf diese Weise zunächst nur "lose", also drehbar, mit einer oder beiden Fahrachsen verknüpften Antriebsscheiben (1) treiben über Riemen die Dynamo-Antriebsscheibe (2) und diese über den Nippenring die Ritzel der Rotoren (= Läufer) der Dynamos (Generatoren) an.

Diese Dynamoantriebsscheibe (2) wäre alles in allem das einzige "bremsende" Element, das von der Starterbatterieeinheit bewältigt werden muß (!). Im Gegensatz zu den bekannten Elektroautos wäre die dafür benötigte Start-Energie unvergleichlich gering, denn mit der Bewegung der Scheibe 2 wäre einzig und allein der Hemmwiderstand der (ein bis sechs) Dynamorotoren zu überwinden.

In dem Augenblick, wo der erste Fahrstrom von den Dynamos, die vom Anlassersystem angetrieben werden, abgenommen wird und der Elektrohauptmotor anläuft, kann die Steuerung der Stromerzeugung und damit der Fahrbewegung des Fahrzeuges über einen Elektromechanismus (in Form eines Regelwiderstandes) vorgenommen werden, der die Leistung des Antriebsstromes regelt (s. Fig. 3!). Gleichzeitig — bei einer Fahr-Geschwindigkeit größer 10 km/h — wird zwischen der ersten Antriebsscheibe, also der parallel zur Felge verlaufenden Scheibe 1, und einer ebenfalls neben der Hinterradfelge befindlichen, in Fig. 2a und Fig. 2b nicht gesondert eingezeichneten Festplatte (oder — als Alternative — der betreffenden Radfelge direkt) elektronisch gesteuert mittels besonderer teleskopantennenartig verschiebbarer (also veränderbarer) Verbindungsstifte eine feste Einheit hergestellt, so daß der Antrieb der Dynamorotoren von da an über das (jeweilige) laufende Hinterrad erfolgt, also in jedem Fall von Scheibe 1 zu Scheibe 2 (vgl. Fig. 1, 2a und 2b!).

In dem Moment, in dem die Fahr-Geschwindigkeit unter 10 km/h fällt, geht der Dynamoscheibenantrieb wieder (automatisch) von der Starterbatterieeinheit

(bzw. von den Anlassern) aus, also bei jeder Langsamfahrt; es werden die Scheibe 1 und die Festplatte (bzw. die Felge) wieder voneinander getrennt.

Für längere Langsamfahrten und für steile Berganfahrten ist freilich die Batterieeinheit mit der entsprechenden (berechenbaren) Leistungsfähigkeit auszurüsten (wobei nicht die Energie des Fahrmotors zu berechnen wäre, sondern — siehe oben — der zu überwindende, wesentlich kleinere Widerstand der Dynamorotoren. Es wäre ratsam, die Starterbatterien getrennt in den Phasen "Startbatterie 1", "Startbatterie 2" und "Start gemeinsam 1 und 2" einzusetzen, um somit eine Schonung der Batterien zu ermöglichen.). Der diesbezügliche Wechsel der Antriebsart (von Anlasser auf Radantrieb und umgekehrt) ist — wie gesagt — elektronisch zu steuern; diese Steuerung geht von einem speziellen Tachometer aus, dessen Umschaltwert (10 km/h) von der "normierten" Tachonadel "gemeldet" wird. Kfz-Ingenieur-Techniker müßten also — zusammengefaßt — folgende Konstruktion der "Seele des Generator-Autos" in eine optimale Variante führen:

Von der Riemenscheibe des Anlassers wird mit etwa gleichgroßer Übersetzung die Start-Antriebsscheibe in Bewegung gesetzt. Die ihr aufgesetzte größere Riemenscheibe treibt mittels eines weiteren Riemens die Dynamo-Antriebsscheibe (2) über eine kleine (also: untergesetzte) Riemenscheibe an, auf die die Scheibe mit der Reibungsfläche des Nippenringes aufgesetzt ist.

Während die Dynamo-Antriebsscheibe (2) fest auf einer eigenständigen, drehbaren Achse bewegt wird, ist die Start-Antriebsscheibe (1) mit Kugellagern auf einer Hinterachse des Fahrzeugs zu versehen, die einen frei von der Fahrzeugbewegung garantierten Lauf dieser Scheibe erlauben bzw. eine Verbindung durch bewegliche Verbindungsstifte gewährleisten, die nach dem Einrasten in bestimmte Nuten diese Scheibe mit einer Festscheibe neben der Felge oder mit der (dementsprechend präparierten) Hinterradfelge direkt verkoppeln. Wichtig ist, daß alle diese Bausteine mit dem Chassis verknüpft sind, damit auftretende Schwingbewegungen des Fahrzeugs gleichzeitig (also parallel) mitgemacht werden. Davon getrennt arbeitende Elemente, z. B. der Komplex der Antriebsscheiben, bewirken über die Keilriemenverbindungen einen gewissen Bewegungsausgleich, der die unterschiedlichen Bewegungsabläufe der Festkörper und beweglichen Körper kompensiert.

c) Die Dynamo-Maschinen

Sie sind in ihrer äußeren Form so zu konstruieren, daß sie im Bereich des Fahrzeughecks, in den hinteren Seitenteilen des Fahrgestells, in Reihenschaltung untergebracht werden können (vgl. Fig. 1f). Die ein bis drei auf einer Seite befindlichen Dynamos sind dann so zu installieren, daß das Rotorritzel eines Dynamos in die richtige (Winkel-)Stellung zum Nippenring der Dynamo-Antriebsscheibe gebracht wird (zum sicheren Antrieb der Dynamos).

Im Grundaufbau und in der Grundfunktion ähneln die Generatoren dem bekannten Fahrraddynamo; sie müssen in der benötigten Form (aber) von Experten der Elektroindustrie entwickelt werden. Dabei ist anzunehmen, daß größere Dynamo-Leistungen durch höhere Drehgeschwindigkeiten der Rotoren erzielt werden können (durch die Wahl höherer Übersetzungen bei den Scheibenübergängen).

Die Herstellung leistungsstarker, aber kleiner Dynamomaschinen im Sinne des Generator-Autos müßte al-

so von einer entsprechenden Generatorbau-Spezialfirma betrieben werden. (Diese könnte sich, wie der Generator-Auto-Hersteller, ungeahnte Weltmarkt- und -vorteile verschaffen!)

Bedenkt man, daß es heutzutage möglich ist, anstelle von zehn 50 MW-Generatoren für die Erzielung einer gleichgroßen Energieleistung nur noch eine 500 MW-Maschine einzusetzen, dann kann man sich vorstellen, daß beim jetzigen Stand der Technik auch die Herstellung der für das Generator-Auto benötigte Stromerzeuger im Verhältnis 10 : 1 (installierte Leistung im Vergleich zum Umfang eines Dynamos) erreichbar ist.

d) Der Kupplungsvorgang:

Die Verbindung zwischen Elektro-Antriebsmotor und Radantrieb wird über eine landläufige Kupplung (bei Startvorgängen) bzw. über den Regelwiderstand (während der Fahrt), der letztlich die Funktion eines automatischen Schaltgetriebes übernimmt und vom bekannten Gaspedal aus gesteuert wird, hergestellt. Eine Gangschaltung im üblichen Sinne ist — wie bei anderen Automatikgetrieben — nicht erforderlich; einzuordnen ist natürlich eine Bedieneinrichtung für die Rückwärtsfahrt.

e) Die Stromversorgung

Von einem Abzweig der Sammelleitung der Stromerzeugung werden alle erforderlichen Stromkreise gespeist; von dort aus erfolgt auch das automatische Laden der Starterbatterien (gemäß dem Lichtmaschinen-effekt). Der stromversorgte Elektro-Antriebsmotor wird technisch wie einer der bekannten elektrischen Fahrzeugmotoren (im Gesamtsystem) eingesetzt.

f) Die Energiebilanz

Die hauptsächliche Frage nach der Betreibung des Generator-Autos besteht darin zu beleuchten, ob die beschriebene Energieumwandlung bilanzseitig und damit auch technisch realisierbar ist. Es wäre auf alle Fälle falsch, anzunehmen, daß in der beschriebenen Form die Repräsentation eines Perpetuum mobile gegeben sei; vielmehr ist davon auszugehen, daß nach der regelrechten Entnahme des Stromes aus der Starterbatterie (vergleichbar mit einem "primären Stromkreis") eine Potenzierung des Hauptstromes durch die Dynamomaschinen (vergleichbar mit einem "sekundären Stromkreis") vorgenommen wird. Es ergeben sich praktisch während dieses Gesamtprozesses gänzlich neue Qualitäten, die sich zweifelsohne (wissenschaftlich) begründen lassen.

Entscheidend dabei ist auch, daß die Verluste an Reibungsenergie, die tatsächlich sehr gering sind, durch die Energie, die aus der Fahrzeugbewegung (Schwungefekt der "Fahrenergie", die auf die Räder übertragen wird und von dort wieder "abgenommen" werden kann) resultiert, kompensiert werden.

Die Energiebilanz dieses Antriebssystems wird folglich nicht gehandikapt, weil sich das eine Potential (Start- und Langsamfahrphase) räumlich und qualitativ vom anderen (Fahrzeugantrieb mittels Dynamos) unterscheidet. Die Leistung der Starterbatterie kann nicht automatisch mit der Antriebsleistung des Fahrmotors verglichen und zu einem Regelkreis verknüpft werden, da es sich im zweiten Fall um eine gebündelte Stromerzeugung über ein anderes System handelt. Vergleichen kann man dies mit der Stromerzeugung in einem ge-

wöhnlichen Kraftwerk:

Die Leistung wird durch das betreffende Medium (Dampf, Wasser) auf diejenige Höhe gebracht, die dem abgeforderten (Verbraucher-) Strombedarf bzw. der installierten Generatorleistung entspricht.

g) Die Leistungsveränderung

Die Fahrgeschwindigkeit bzw. der Leistungsbedarf des Fahrzeugs werden verändert, indem das Pedal betätigt wird, das den Regelwiderstand in Form einer geläufigen Gaspedalbewegung steuert (s. Fig. 3!).

h) Resümee

Im großen und ganzen ist das dargestellte Prinzip (vgl. Fig. 1, 2a und 2b!) sehr einfach, so daß man sich nur wundern kann, daß es in dieser Form noch nicht erfunden wurde. Bei ruhiger und sachlicher Überlegung müßte man sich ohne weiteres mit ihm anfreunden und noch weitere Lösungsvarianten erforschen. Man kann nach entsprechender Forschung zu dem Ergebnis kommen, daß mit diesem Generator-Auto das "Auto der Zukunft" geschaffen wird. Denn vergleicht man das Tempo der Wissenschaftsentwicklung in der heutigen Zeit mit früheren Jahrhunderten, kann man davon ausgehen, daß es schnellstens möglich sein wird, diesbezügliche Mobilteile, wie die passenden Dynamomaschinen, die elektronischen Schaltmechanismen und die sonstigen Spezial-Zubehörteile, in erforderlichen Leistungsgrößen herzustellen. (Ein typisches Beispiel dieser rasanten Entwicklung ist das Geschehen auf dem Elektronikmarkt.) Stellt man sich dann noch vor, daß nicht nur Personenautos, sondern auch Lastkraftwagen, ja, vielleicht sogar Elektro-Lokomotiven und -Zugseinheiten (ohne Oberleitungen) nach dem vorgenannten Prinzip angetrieben werden könnten, bleibt dem weltweiten Nutzeffekt in vielerlei Hinsicht keine Grenze gesetzt! Ein Großkonzern oder ein Kleinunternehmer könnte als Erstanwender des Generator-Autos ein Riesen-Imperium aufbauen!

Erforderliches Nachwort zur Beschreibung

Im Gedenken an die oftmalige Verkennung genialer Erfindungen in aller Welt; im unguten Gefühl der Erahnung einer weltweiten Hintertreibung neuer Ideen innerhalb der vielschichtigen Weltwirtschafts- (und Konzern-)interessen;

im Bestreben, die vorliegende Erfindung und vor allem ihren Nutzeffekt allen verantwortungsbewußten Menschengruppen begreiflich zu machen, verweist der Einreicher (Erfinder) über die Norm hinaus — also entgegen Abs. 3 des § 5 — auf folgende Gesichtspunkte, die der Eindringlichkeit wegen mit purer Absicht als Wiederholungen erscheinen:

Da es sich bei diesem Generator-Auto um eine Elektroantriebsvariante handelt und da zu seiner Herstellung eine Reihe spezifischer praktischer Lösungen erforderlich ist; da zudem der Einreicher nicht mit einer praxiserprobten bzw. theoretisch maximal unteretzten Erfindung aufwarten kann, kommt es vorrangig darauf an, den Inhalt der Neuerung verbal zu untermauern und über Text zu erläutern. Die Erfindung, hinter der sich das Generator-Auto (noch) verbirgt, ist so phänomenal, daß man mit Bestimmtheit darauf verweisen muß, daß es sich nicht um eine Märchenvision handelt, sondern um ein Projekt, das von einem renomierten Konzern vorangetrieben werden muß. Die Begutachter der Er-

findung dürfen nicht nach Argumenten der Nichtrealisierbarkeit suchen, sondern müssen ihr Wissen und ihren Einfluß für eine zielstrebige Umsetzung des Ideenreichtums, der in der Neuerung insgesamt steckt, einsetzen. Man muß alles in allem auch verstehen wollen, wenn man die Bedeutung der Erfindung erfassen will, wobei es an dieser Stelle müßig ist, auf die Großerfindungen der Weltgeschichte zu verweisen, die infolge einer dilettantischen Nichtakzeptanz erst sehr spät einer wirkungsvollen Nutzung zugeführt werden konnten. Zur Umsetzung der vorliegenden Grundidee ist es somit notwendig, daß zunächst entscheidende Modellversuche abgewickelt werden. Das kann von einem Pkw-Hersteller betrieben werden, der sich auf die Klärung nachstehender Einzelprobleme konzentrieren müßte:

— Technische Praxis-Lösung der Anordnung von mehreren Dynamomaschinen (Generatoren) im Hinterteil des Fahrzeugs (Antriebsscheibe für die Betreibung des Kotor-Ritzels der Dynamos; die Art der Anbringung der Dynamos rechts und links an den Seiten des jetzigen Kofferraums und des nicht mehr benötigten Kraftstofftanks);

— technische Praxis-Lösung der Umschaltung des Anlasserantriebs auf Hinterradantrieb der Start-Antriebsscheibe der Dynamo-Rotoren (Spezialscheibe auf den Hinterradachsen in Radnähe);

— technische Praxis-Lösung des Zusammenspiels der neuen Fahrzeugelemente, die sich aus der Erfindung generell ergeben (Einsatz des Regelwiderstandes für die Steuerung der Elektroenergieleistung; Einsatz einer automatischen Gangschaltung; Anordnung der verbleibenden herkömmlichen Kraftfahrzeugteile).

Nach Koordinierung der maßgeblichen Bauteile könnte das "Auto der Zukunft" als kraftstofffreier und lärmfreier Personenkraftwagen auf den Markt gebracht werden!

Es ist wichtig, nicht nur von einer begrenzten, lokalen Nutzung der Erfindung zu reden, sondern man muß ihre Realisierung landesweit, genaugenommen weltweit, vorantreiben. Denn ein besonderes Problem könnte (bzw. wird) darin bestehen, daß die führenden Herstellerfirmen nicht darin interessiert sind, ihre aktuellen Forschungsprogramme und Produktionsserien zu stoppen, um nicht ins scheinbare (!) Hintertreffen zu kommen. Doch weitaus wichtiger als diese Firmeninteressen müssen die Forderungen der Umweltschützer und Wissenschaftler (und letzten Endes aller Menschen, die von der Gefahr wissen, die dem Erdball droht) anzusehen sein, die Bestände der benzin- und dieselbetriebenen Fahrzeuge im Weltmaßstab real (!) zu reduzieren, sichtbar zu reduzieren.

Um dies zu erreichen, gibt es zwei Alternativen:

1. Entweder erfaßt die Chefetage eines zuständigen Konzerns den unvorstellbaren Marktvorteil der Erfindung in vollen Maßen.

2. Oder weltweit muß die Inbetriebnahme eines Generator-Autos zur politischen Forderung aller Länderregierungen (vornehmlich der Umweltministerien) werden, die letztlich alle Autokonzerne zur Einführung solcher total abgasfreier Autos animieren.

Auch wenn das letztere außerdem den mächtigen

Erdölländern und Erdölkonzernen sowie (außerdem z. B.) den Formel 1-Rennställen gegen ihre Profit-Interessen geht, bleibt das Wohl (das Leben) der Menschheit an der Spitze der demokratischen Rangfolge (Recht der Menschen auf Leben!). Das gemeinsame Menschheitsziel, das im Schlepptau der Erfindung liegt, kann deshalb nur lauten: Packen wir es an! Denn wer zu spät kommt, den bestraft das Leben!

Zu begreifen ist also: Hinter dieser Erfindung muß ein Konsortium stehen, das gewillt ist, neben dem allgemeinen Profitstreben etwas für das Weiterbestehen der Menschheit zu tun! Das müßten Menschen aus Politik, Wirtschaft und Industrie-Technik gleichermaßen sein! Packen wir es an!

Ganz am Rande sei noch einmal wiederholt: Der Erstinutzer mit seinen Urheberrechten, also der Markteinführer, könnte sich mit Sicherheit ein Riesenmonopol aufbauen, wenn er die Erfinderidee und die Erfindervorschläge zielstrebig bearbeitet und ausbaut.

Das aber erfordert: Verstehen können und verstehen wollen!

Und noch ein Schlußsatz: Eine brillante Idee klingt am Anfang selten brillant; man muß etwas aus ihr machen!

Quintessenz

Der Kern der Sache, in ein Endergebnis gebracht, das einer mathematischen Formel gleicht, lautet:

Umweltschutz-Ziele + Umweltschutz-Aufgaben =
Umweltschutz-Kampf + Umweltschutz-Lösungen¹⁾

und

Verständnis für Umweltschutz-Lösungen¹⁾ =
Wille zu Umweltschutz.

¹⁾ u. a. mit dem Generator-Auto

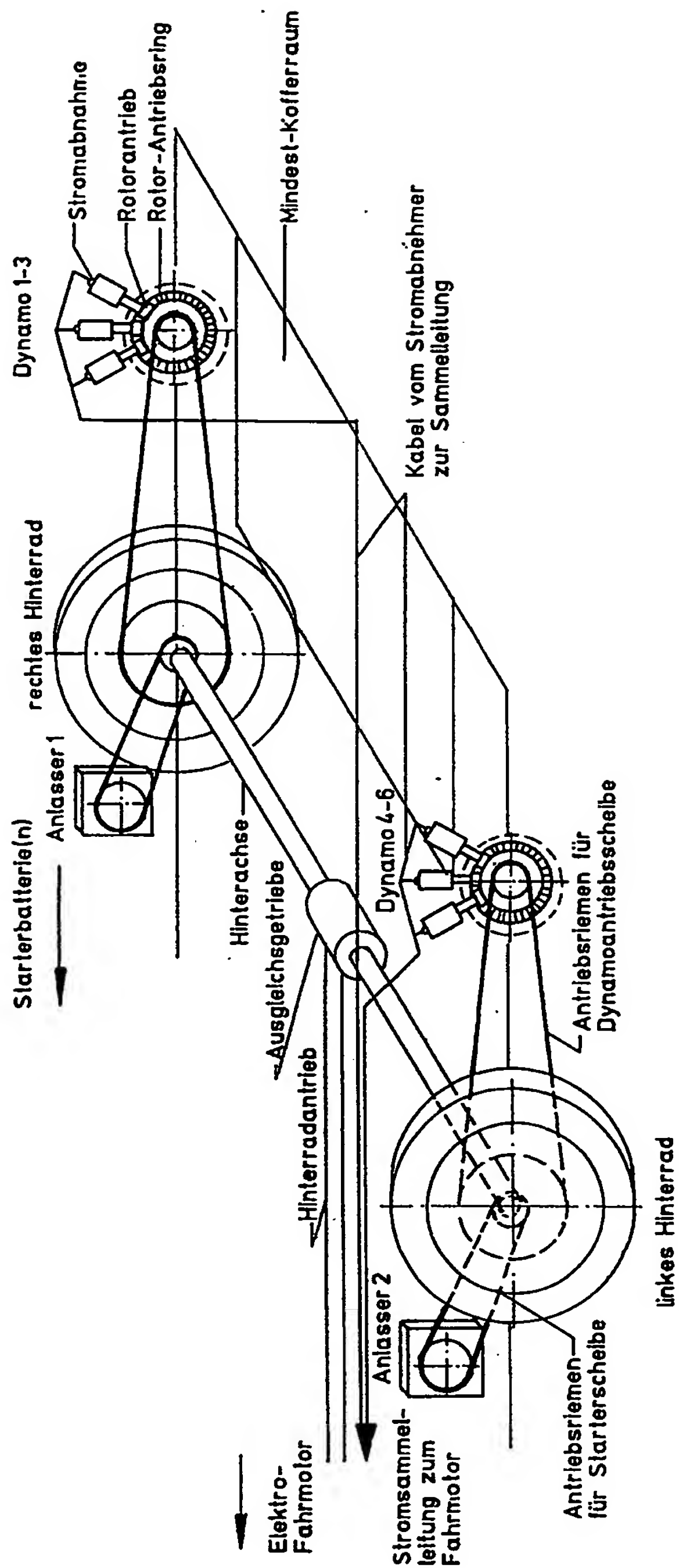
Patentansprüche

1. Antrieb eines Personenwagens mit Hilfe des elektrischen Stroms, der im selben Fahrzeug durch ein besonderes System mittels eines oder mehrerer Wechselstromgeneratoren (Dynamomaschinen) erzeugt und über eine Sammelleitung zum Fahr-Elektromotor geleitet wird; dadurch gekennzeichnet, daß der benötigte Fahrmotor-Antriebsstrom in einer oder mehreren Dynamomaschinen hergestellt wird, die von einer parallel zu den Hinterrädern des Fahrzeuges mitlaufenden Spezielscheibe angetrieben werden (Ritzelantrieb des Rotors der Dynamos). Dieser Sachverhalt wird in der Fig. 1 der Beschreibung verdeutlicht.

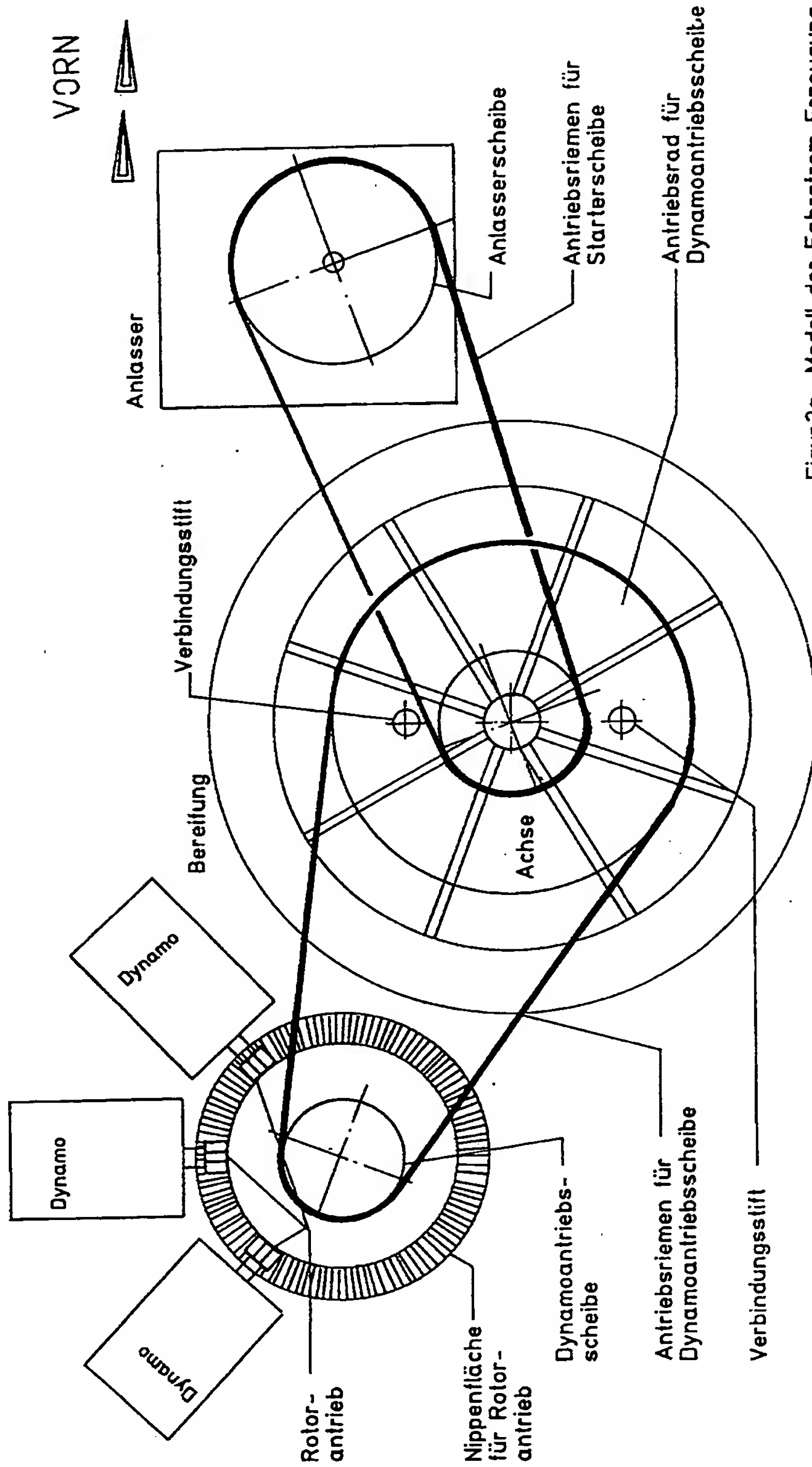
2. Dynamoantrieb im Rahmen des Patentanspruchs 1; dadurch gekennzeichnet, daß eine über einen Steuerstift einrastbare Scheibe, die beweglich auf jedem Hinterachsteil gelagert ist, von einer oder mehreren Starterbatterien und in deren Folge von einem oder mehreren herkömmlichen Anlassern in Bewegung gesetzt wird und dadurch die Rotoren der einzelnen Dynamomaschinen antreibt, und die bei einer bestimmten Fahr-Geschwindigkeit über eine elektronisch gesteuerte Automatik mit einer daneben befindlichen, mit den Hinterrädern gleichlaufenden Festplatte verbunden wird, die dann in der Folge über die Fahrzeugbewegung durch die

Koppelung der Primär-Scheibe mit der Festplatte die weitere Erzeugung des Fahr-Stroms bewirkt bzw. bei Fahrzeug-Start und Fahrzeug-Langsamfahrt auf Starterbatterie- und Anlasserbetrieb umschaltet (sinngemäße, bildlich vorstellbare Anwendung des dynamoelektrischen Grundprinzips, durch das ein Generator sich "selbst" zur vollen elektrischen Leistung "aufschauelt"). Dieser Sachverhalt wird in den Fig. 2a und 2b der Beschreibung dargestellt.

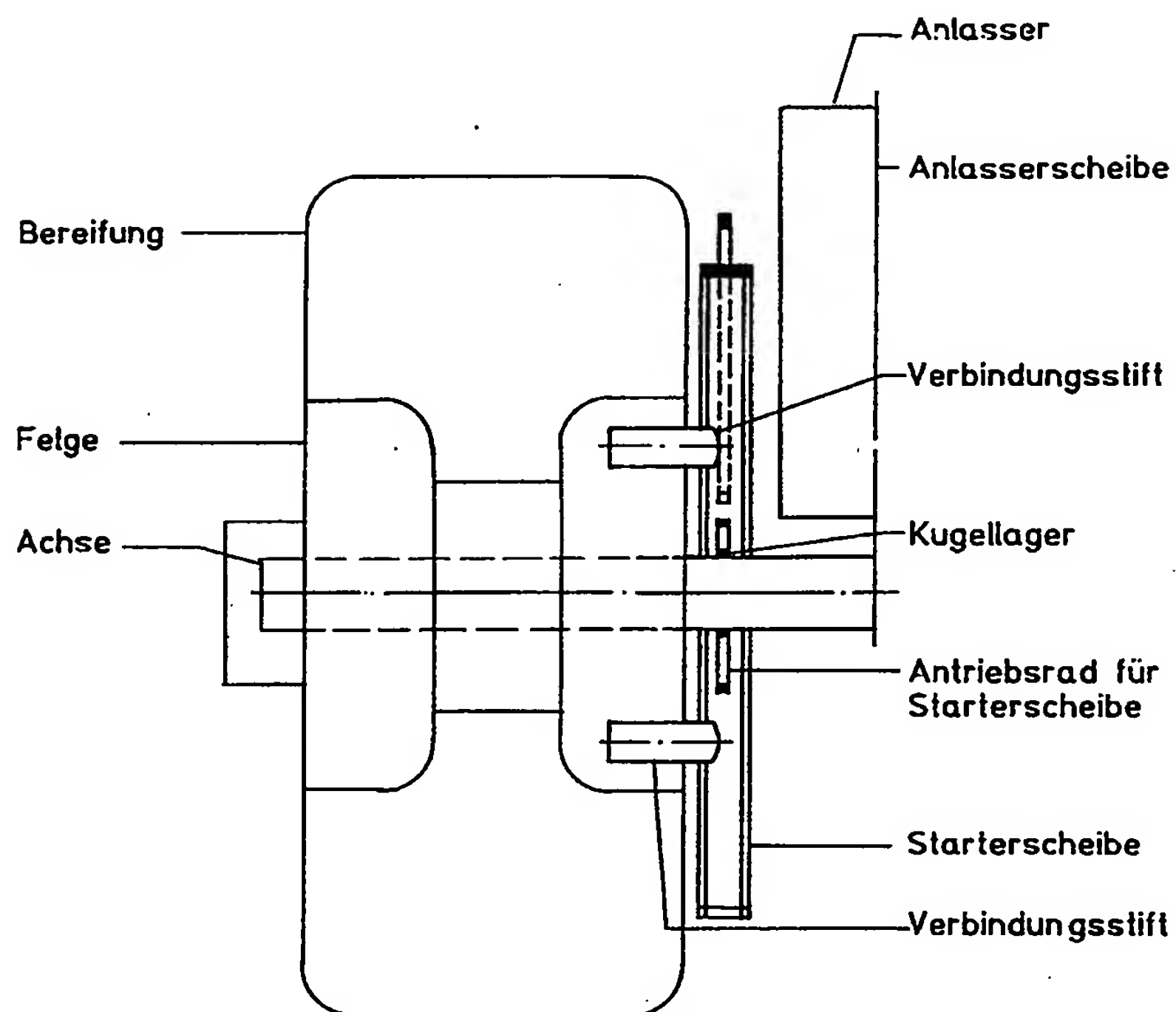
Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen



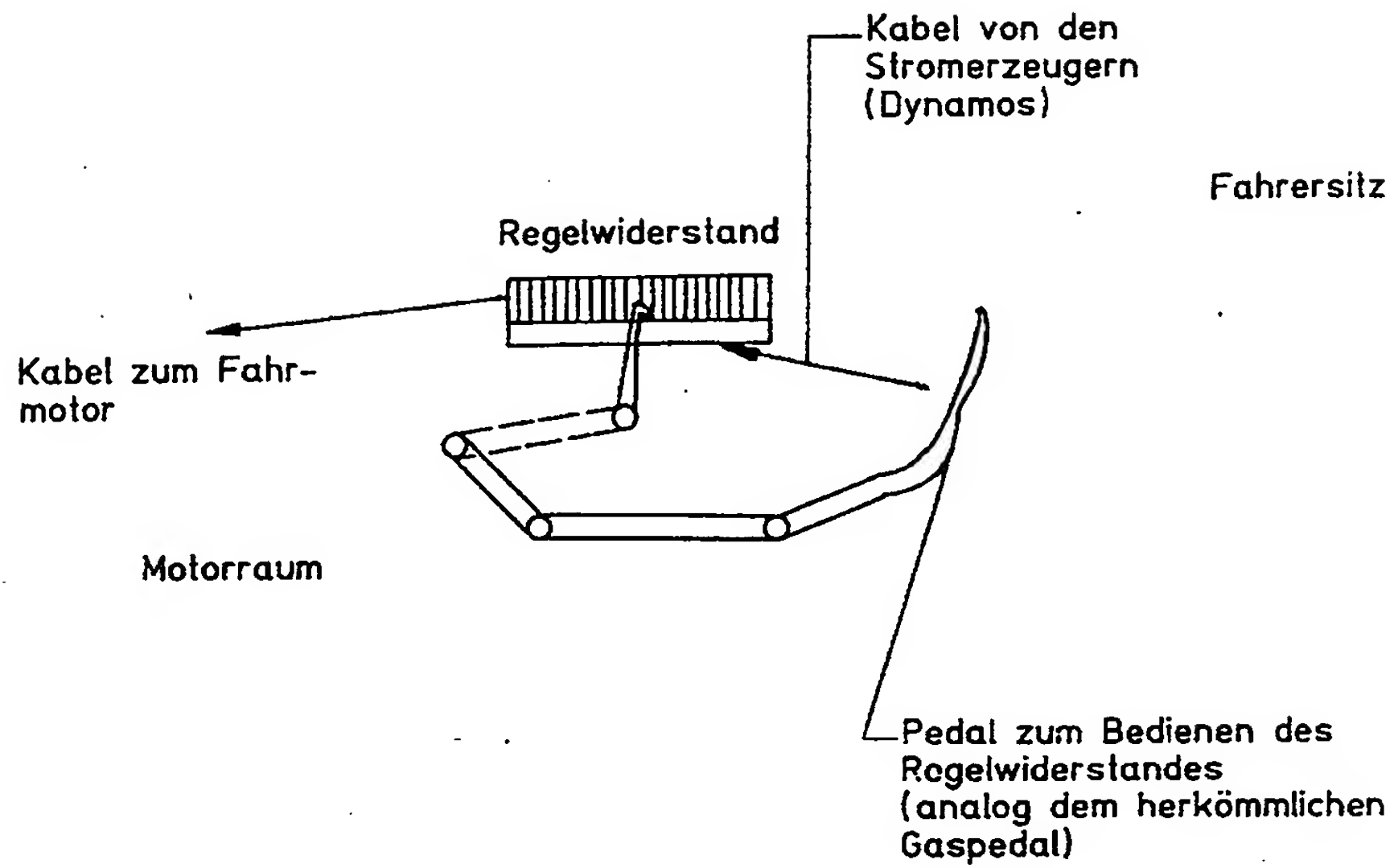
Figur 1: Variante des elektrischen Antriebs
beim Generatorauto



Figur 2a: Modell der Fahrstrom-Erzeugung durch den Generatorbetrieb über die Hinterräder des Fahrzeuges (hier linkes Hinterrad; Längsschnitt)



Figur 2b: Querschnitt
Hinterrad , links.



Figur 3: Regulierung der Stromleistung beim
Generatorauto
(Steuerung der Fahrmotorleistung)

PUB-NO: DE019502961A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 19502961 A1

TITLE: Electromobile electric current drive arrangement

PUBN-DATE: December 7, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MAEDER, JOHANNES	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MAEDER JOHANNES	DE

APPL-NO: DE19502961

APPL-DATE: January 31, 1995

PRIORITY-DATA: DE19502961A (January 31, 1995)

INT-CL (IPC): H02N011/00

EUR-CL (EPC): B60L011/02 ; H02K053/00

ABSTRACT:

The drive for an electric car has the necessary current generated by pairs of one or more generators (dynamos or alternators) driven by pinions

off

contrate gears whose axles are parallel to the rear car axle and are themselves

driven by belts. There is one set for each rear half-shaft. The driving wheel

for each belt is mounted with a bearing on the relevant half-shaft and is

driven by another belt from the battery-powered starter motor. There are

controllable pegs which lock this driving wheel to the adjacent road wheel of

the car. The locking-in occurs electronically when a certain road speed has

been attained, and the car's movement undertakes further rotation of the

generator rotors.